



LEMBARAN NEGARA REPUBLIK INDONESIA

No.88, 2012

METEOROLOGI. KLIMATOLOGI. GEOFISIKA.
Penyelenggaraan. Pengamatan. Pengelolaan
Data. (Penjelasan Dalam Tambahan Lembaran
Negara Republik Indonesia Nomor 5304)

PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 46 TAHUN 2012

TENTANG

PENYELENGGARAAN PENGAMATAN DAN PENGELOLAAN DATA
METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA
PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 5, Pasal 13 ayat (4), Pasal 19 ayat (3), Pasal 21, Pasal 22 ayat (5), Pasal 23, Pasal 27, Pasal 28, Pasal 48, Pasal 59 ayat (2), dan Pasal 60 ayat (2) Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2009 tentang Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, perlu menetapkan Peraturan Pemerintah tentang Penyelenggaraan Pengamatan dan Pengelolaan Data Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika;

Mengingat : 1. Pasal 5 ayat (2) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
2. Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2009 tentang Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 139, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5058);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan: PERATURAN PEMERINTAH TENTANG PENYELENGGARAAN PENGAMATAN DAN PENGELOLAAN DATA METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA.

BAB I
KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Pemerintah ini yang dimaksud dengan:

1. **Meteorologi** adalah gejala alam yang berkaitan dengan cuaca.
2. **Klimatologi** adalah gejala alam yang berkaitan dengan iklim dan kualitas udara.
3. **Geofisika** adalah gejala alam yang berkaitan dengan gempabumi tektonik, tsunami, gravitasi, magnet bumi, kelistrikan udara, dan tanda waktu.
4. **Daerah Lingkungan Pengamatan** yang selanjutnya disebut **Lingkungan Pengamatan** adalah wilayah di sekitar stasiun pengamatan yang mempunyai pengaruh langsung terhadap hasil pengamatan.
5. **Rencana Induk Penyelenggaraan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika**, yang selanjutnya disebut **Rencana Induk**, adalah pedoman nasional penyelenggaraan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika.
6. **Data** adalah hasil pengamatan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika yang diperoleh di stasiun pengamatan.
7. **Pengelolaan Data** adalah serangkaian perlakuan terhadap data.
8. **Pengumpulan Data** adalah kegiatan untuk mengumpulkan data dari stasiun pengamatan kepada Badan di pusat operasional yang terhubung dengan pusat data Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika.
9. **Pengolahan Data** adalah serangkaian kegiatan perlakuan terhadap data yang meliputi kendali mutu, pengelompokan, tabulasi data, dan perhitungan data.
10. **Analisis Data** adalah kegiatan mengidentifikasi perilaku gejala Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika hasil pengolahan.
11. **Penyimpanan Data** adalah proses pengarsipan data dan informasi dalam berbagai media, termasuk pembuatan sistem cadangan.
12. **Pengaksesan Data** adalah kegiatan untuk memperoleh data dan/atau informasi.
13. **Pusat Data Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika** adalah pusat data yang berada di Badan.
14. **Informasi Khusus** adalah informasi Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika yang dikeluarkan berdasarkan permintaan.

15. Kalibrasi adalah kegiatan peneraan sarana pengamatan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika.
16. Badan adalah instansi pemerintah yang bertugas dan bertanggung jawab di bidang Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika.

Pasal 2

- (1) Penyelenggaraan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika meliputi kegiatan:
 - a. pengamatan;
 - b. Pengelolaan Data;
 - c. pelayanan;
 - d. penelitian, rekayasa, dan pengembangan; dan
 - e. kerja sama internasional.
- (2) Peraturan Pemerintah ini mengatur mengenai penyelenggaraan pengamatan dan Pengelolaan Data.
- (3) Ketentuan mengenai penyelenggaraan pelayanan, penelitian, rekayasa, dan pengembangan, serta kerja sama internasional diatur dalam Peraturan Pemerintah tersendiri.

BAB II

PENGAMATAN

Pasal 3

- (1) Pengamatan dilakukan terhadap unsur:
 - a. Meteorologi;
 - b. Klimatologi; dan
 - c. Geofisika.
- (2) Pengamatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat dilakukan oleh Badan, instansi pemerintah, pemerintah daerah, badan hukum, dan/atau masyarakat sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (3) Badan mengoordinasikan penyelenggaraan pengamatan yang dilaksanakan oleh instansi pemerintah lainnya, pemerintah daerah, badan hukum, dan masyarakat sebagaimana dimaksud pada ayat (2).

Pasal 4

- (1) Pengamatan Meteorologi dilakukan untuk memperoleh Data atau nilai gejala alam yang berkaitan dengan cuaca.

- (2) Pengamatan Meteorologi paling sedikit dilakukan terhadap unsur:
- a. radiasi matahari;
 - b. suhu udara;
 - c. tekanan udara;
 - d. angin;
 - e. kelembaban udara;
 - f. awan;
 - g. hujan;
 - h. gelombang laut;
 - i. suhu permukaan air laut; dan
 - j. pasang surut air laut.

Pasal 5

- (1) Pengamatan Klimatologi dilakukan untuk memperoleh Data atau nilai gejala alam yang berkaitan dengan iklim dan kualitas udara.
- (2) Pengamatan Klimatologi meliputi:
- a. iklim; dan
 - b. kualitas udara.
- (3) Pengamatan iklim sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a paling sedikit dilakukan terhadap unsur:
- a. radiasi matahari;
 - b. suhu udara;
 - c. suhu tanah;
 - d. tekanan udara;
 - e. angin;
 - f. penguapan;
 - g. kelembaban udara;
 - h. awan;
 - i. hujan; dan
 - j. kandungan air tanah.
- (4) Pengamatan kualitas udara sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b meliputi:
- a. pencemaran udara paling sedikit dilakukan terhadap unsur:
 1. partikulat (SPM, PM10, PM2.5);

2. sulfur dioksida;
 3. nitrogen oksida dan nitrogen dioksida;
 4. ozon;
 5. karbon monoksida; dan
 6. komposisi kimia air hujan.
- b. gas rumah kaca paling sedikit dilakukan terhadap unsur:
1. karbon dioksida;
 2. metan;
 3. nitrous oksida;
 4. hidrofluorokarbon;
 5. perfluorokarbon; dan
 6. sulfur heksafluorida.
- (5) Pengamatan Klimatologi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan secara berkesinambungan untuk jangka waktu tertentu.

Pasal 6

- (1) Pengamatan Geofisika dilakukan untuk memperoleh Data atau nilai gejala alam yang berkaitan dengan gempa bumi tektonik, tsunami, gravitasi, magnet bumi, kelistrikan udara, dan tanda waktu.
- (2) Pengamatan Geofisika paling sedikit dilakukan terhadap unsur:
 - a. getaran tanah;
 - b. gaya berat;
 - c. kemagnetan bumi;
 - d. posisi bulan dan matahari;
 - e. penentuan sistem waktu;
 - f. tsunami; dan
 - g. kelistrikan udara.

Pasal 7

- (1) Metode pengamatan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika yang digunakan harus sesuai dengan karakteristik jenis pengamatan.
- (2) Metode pengamatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib dipatuhi oleh setiap tenaga pengamat.

Pasal 8

Metode pengamatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 dilakukan dengan memperhatikan:

- a. kesamaan waktu pengamatan;
- b. pembacaan dan penaksiran;
- c. pencatatan Data;
- d. pengelompokan Data; dan
- e. penyandian Data.

Pasal 9

Kesamaan waktu pengamatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 huruf a dilakukan berdasarkan waktu standar internasional.

Pasal 10

- (1) Pengamatan Meteorologi yang masuk dalam sistem jaringan dilakukan secara terus menerus setiap 1 (satu) jam selama 24 (dua puluh empat) jam setiap hari berdasarkan waktu standar internasional.
- (2) Hasil pengamatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) setiap 3 (tiga) jam dikirim ke *World Meteorological Organization* untuk kepentingan pertukaran Data internasional pada pukul 00:00, 03:00, 06:00, 09:00, 12:00, 15:00, 18:00, dan 21:00 waktu standar internasional.
- (3) Dalam hal pengamatan Meteorologi untuk kepentingan pelayanan Informasi Khusus, Badan dapat melakukan pengamatan sewaktu-waktu sesuai dengan permintaan.
- (4) Pengamatan Meteorologi yang dilakukan stasiun pengamatan selain Badan yang masuk dalam sistem jaringan dilakukan secara rutin dan dapat sewaktu-waktu sesuai dengan kebutuhan untuk kepentingan sendiri.

Pasal 11

- (1) Pengamatan iklim di stasiun yang masuk dalam sistem jaringan dilakukan secara rutin setiap 1 (satu) jam selama 24 (dua puluh empat) jam setiap hari berdasarkan waktu setempat.
- (2) Dalam hal pengamatan iklim untuk kepentingan pelayanan Informasi Khusus, Badan dapat melakukan pengamatan sewaktu-waktu sesuai dengan permintaan.
- (3) Pengamatan iklim yang dilakukan stasiun pengamatan selain Badan yang masuk dalam sistem jaringan dilakukan secara rutin dan dapat sewaktu-waktu sesuai dengan kebutuhan untuk kepentingan sendiri.

Pasal 12

- (1) Pengamatan kualitas udara di stasiun pengamatan yang masuk dalam sistem jaringan terhadap unsur partikulat (SPM) dengan ukuran sampai dengan 100 (seratus) mikron dilakukan secara rutin setiap 6 (enam) hari.

- (2) Pengamatan kualitas udara di stasiun pengamatan yang masuk dalam sistem jaringan terhadap unsur partikulat (PM_{2.5}) sampai dengan ukuran 2,5 (dua koma lima) mikron dilakukan secara rutin setiap jam setiap hari.
- (3) Pengamatan kualitas udara di stasiun pengamatan yang masuk dalam sistem jaringan terhadap unsur partikulat (PM₁₀) dengan ukuran 10 (sepuluh) mikron dilakukan secara rutin setiap jam setiap hari.
- (4) Pengamatan kualitas udara di stasiun pengamatan yang masuk dalam sistem jaringan terhadap unsur sulfur dioksida, nitrogen oksida, nitrogen dioksida, ozon, karbon monoksida dan komposisi kimia air hujan dilakukan secara rutin setiap jam setiap hari.
- (5) Pengamatan kualitas udara di stasiun pengamatan yang masuk dalam sistem jaringan untuk gas rumah kaca dilakukan secara rutin setiap jam setiap hari.
- (6) Dalam hal pengamatan kualitas udara untuk kepentingan pelayanan Informasi Khusus, Badan dapat melakukan pengamatan sewaktu-waktu sesuai dengan permintaan.
- (7) Pengamatan kualitas udara yang dilakukan stasiun pengamatan selain Badan yang masuk dalam sistem jaringan dilakukan secara rutin dan dapat sewaktu-waktu sesuai dengan kebutuhan untuk kepentingan sendiri.

Pasal 13

- (1) Pengamatan Geofisika di stasiun pengamatan yang masuk dalam sistem jaringan terhadap unsur getaran tanah, kemagnetan bumi, penentuan sistem waktu, tsunami, dan kelistrikan udara dilakukan secara rutin setiap hari selama 24 (dua puluh empat) jam secara terus-menerus.
- (2) Pengamatan Geofisika di stasiun pengamatan yang masuk dalam sistem jaringan terhadap unsur posisi bulan dan matahari dilakukan secara rutin setiap akhir bulan kamariah.
- (3) Pengamatan Geofisika di stasiun pengamatan yang masuk dalam sistem jaringan terhadap unsur gaya berat dilakukan sesuai dengan permintaan.
- (4) Dalam hal pengamatan Geofisika untuk kepentingan pelayanan Informasi Khusus, Badan dapat melakukan pengamatan sewaktu-waktu sesuai dengan permintaan.
- (5) Pengamatan Geofisika yang dilakukan stasiun pengamatan selain Badan yang masuk dalam sistem jaringan dilakukan secara rutin dan dapat sewaktu-waktu sesuai dengan kebutuhan untuk kepentingan sendiri.

Pasal 14

Untuk kepentingan peringatan dini dan informasi dini, stasiun yang didirikan oleh Badan dan/atau stasiun yang didirikan selain Badan yang masuk dalam sistem jaringan wajib melakukan pengamatan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika setiap hari selama 24 (dua puluh empat) jam secara terus-menerus di tempat yang telah ditentukan.

Pasal 15

Pembacaan dan penaksiran sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 huruf b dilakukan terhadap Data dalam bentuk:

- a. angka;
- b. huruf;
- c. gambar; dan/atau
- d. citra.

Pasal 16

Pembacaan dan penaksiran Data pengamatan Meteorologi dalam bentuk angka, huruf, gambar, dan/atau citra dilakukan terhadap unsur:

- a. radiasi matahari;
- b. suhu udara;
- c. tekanan udara;
- d. angin;
- e. kelembaban udara;
- f. awan;
- g. hujan;
- h. gelombang laut;
- i. suhu permukaan air laut; atau
- j. pasang surut air laut.

Pasal 17

Pembacaan dan penaksiran Data pengamatan iklim dan kualitas udara dalam bentuk angka, huruf, gambar, dan/atau citra dilakukan terhadap unsur:

- a. radiasi matahari;
- b. suhu udara;
- c. suhu tanah;
- d. tekanan udara;

- e. angin;
- f. penguapan;
- g. kelembaban udara;
- h. awan;
- i. hujan;
- j. kandungan air tanah; atau
- k. kualitas udara.

Pasal 18

Pembacaan dan penaksiran Data pengamatan Geofisika dalam bentuk angka, huruf, gambar, dan/atau citra dilakukan terhadap unsur:

- a. getaran tanah;
- b. gaya berat;
- c. kemagnetan bumi;
- d. posisi bulan dan matahari;
- e. penentuan sistem waktu;
- f. tsunami; atau
- g. kelistrikan udara.

Pasal 19

- (1) Pencatatan Data sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 huruf c, dilakukan terhadap semua unsur pengamatan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika.
- (2) Pencatatan Data sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan secara manual dan/atau otomatis disesuaikan dengan kebutuhan dan perkembangan teknologi.

Pasal 20

Dalam hal terjadi perbedaan pencatatan Data yang dilakukan secara manual dan otomatis, Data hasil pencatatan manual yang digunakan.

Pasal 21

Pencatatan Data sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 dituangkan pada format standar yang ditetapkan oleh Kepala Badan.

Pasal 22

Pengelompokan Data sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 huruf d dilakukan berdasarkan lokasi, unsur, waktu, dan jenis alat pengamatan.

Pasal 23

Penyandian Data sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 huruf e dilakukan berdasarkan ketentuan internasional.

Pasal 24

Ketentuan lebih lanjut mengenai metode pengamatan diatur dengan Peraturan Kepala Badan.

BAB III**PENGELOLAAN DATA****Bagian Kesatu****Umum****Pasal 25**

- (1) Pengelolaan Data dilakukan untuk menghasilkan informasi yang cepat, tepat, akurat, luas cakupannya, dan mudah dipahami.
- (2) Pengelolaan Data sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - a. pengumpulan;
 - b. pengolahan;
 - c. analisis;
 - d. penyimpanan; dan
 - e. pengaksesan.
- (3) Pengelolaan Data sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ajib dilakukan dengan menggunakan metode Pengelolaan Data.
- (4) Pengelolaan Data dapat dilakukan oleh Badan, instansi pemerintah, pemerintah daerah, badan hukum, dan/atau masyarakat.
- (5) Badan mengoordinasikan penyelenggaraan Pengelolaan Data yang dilaksanakan oleh instansi pemerintah lainnya, pemerintah daerah, badan hukum, dan masyarakat sebagaimana dimaksud pada ayat (4).

Pasal 26

Setiap petugas yang melakukan Pengelolaan Data wajib mempunyai sertifikat berdasarkan persyaratan yang diatur dalam Peraturan Pemerintah tersendiri.

Bagian Kedua**Pengumpulan Data****Pasal 27**

- (1) Pengumpulan Data sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 ayat (2) huruf a dilakukan berdasarkan standar waktu pengumpulan dan format.

- (2) Waktu pengumpulan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi detik, menit, jam, hari, minggu, bulan, dan/atau tahun.
- (3) Format sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling sedikit memuat:
 - a. lokasi pengamatan;
 - b. unsur pengamatan;
 - c. hasil pengamatan; dan
 - d. waktu pengamatan.

Bagian Ketiga
Pengolahan Data
Pasal 28

- (1) Data hasil pengumpulan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 27 dilakukan pengolahan berdasarkan standar waktu dan metode.
- (2) Waktu sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi detik, menit, jam, hari, minggu, bulan, dan/atau tahun.
- (3) Metode sebagaimana dimaksud pada ayat (1) menggunakan metode statistik, metode dinamis, dan/atau metode gabungan metode statistik dan metode dinamis.

Bagian Keempat
Analisis Data
Pasal 29

- (1) Data hasil pengolahan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 28 dianalisis untuk menghasilkan informasi Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika.
- (2) Analisis Data sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan berdasarkan standar waktu, ruang, dan metode.
- (3) Waktu sebagaimana dimaksud pada ayat (2) meliputi detik, menit, jam, hari, minggu, bulan, dan/atau tahun.
- (4) Ruang sebagaimana dimaksud pada ayat (2) meliputi lokasi dan/atau wilayah.
- (5) Metode sebagaimana dimaksud pada ayat (2) menggunakan metode statistik, metode dinamis, dan/atau gabungan metode statistik dan metode dinamis.

Pasal 30

Hasil Analisis Data sebagaimana dimaksud dalam Pasal 29 wajib disimpan di Pusat Data Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika.

**Bagian Kelima
Penyimpanan Data**

Pasal 31

- (1) Penyimpanan Data sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 ayat (2) huruf d dilakukan berdasarkan metode penyimpanan.
- (2) Metode penyimpanan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan dengan menggunakan:
 - a. media dalam bentuk *softcopy* dan *hardcopy*;
 - b. disimpan paling sedikit pada 2 (dua) lokasi yang berbeda; dan
 - c. teknologi dalam bentuk teknologi digital dan/atau mengikuti perkembangan teknologi.

Pasal 32

- (1) Hasil Pengelolaan Data yang dilakukan oleh stasiun pengamatan milik instansi pemerintah, pemerintah daerah, badan hukum, dan/atau masyarakat yang masuk dalam sistem jaringan, wajib disampaikan kepada Pusat Data Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika melalui sarana komunikasi yang dimiliki.
- (2) Data yang disimpan oleh Pusat Data Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika sebagaimana dimaksud pada ayat (1) didiseminasikan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika.

Pasal 33

- (1) Pusat Data Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika wajib menyimpan, memelihara, dan menyelamatkan Data.
- (2) Penyelamatan Data sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan dengan membuat sistem cadangan Data.
- (3) Pusat Data Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika wajib memiliki fasilitas komunikasi untuk Pengaksesan Data.

**Bagian Keenam
Pengaksesan Data**

Pasal 34

- (1) Data hasil pengolahan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 29 dan Data hasil analisis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 30 dapat diakses oleh instansi pemerintah, pemerintah daerah, badan hukum, dan/atau masyarakat yang masuk dalam sistem jaringan.
- (2) Pengaksesan Data sebagaimana dimaksud pada ayat (1) hanya untuk mendukung tugas pokok atau kepentingan instansi pemerintah, pemerintah daerah, badan hukum, dan/atau masyarakat.

- (3) Data hanya dapat diakses untuk cakupan wilayah dan periode tertentu.
- (4) Cakupan wilayah dan periode tertentu sebagaimana dimaksud pada ayat (3) sesuai dengan jenis Data yang tersedia.
- (5) Ketentuan lebih lanjut mengenai periode dan cakupan wilayah tertentu Data yang diakses diatur dengan Peraturan Kepala Badan.

Pasal 35

Ketentuan lebih lanjut mengenai tata cara pengumpulan, pengolahan, analisis, penyimpanan, dan Pengaksesan Data diatur dengan Peraturan Kepala Badan.

BAB IV

PRASARANA DAN SARANA PENYELENGGARAAN PENGAMATAN DAN PENGELOLAAN DATA

Pasal 36

Badan wajib memenuhi kebutuhan prasarana dan sarana dalam penyelenggaraan pengamatan dan Pengelolaan Data.

Pasal 37

Prasarana untuk pengamatan dan Pengelolaan Data meliputi:

- a. stasiun pengamatan; dan
- b. fasilitas penunjang lainnya.

Pasal 38

- (1) Stasiun pengamatan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika meliputi stasiun pengamatan yang didirikan oleh:
 - a. Badan; dan
 - b. instansi pemerintah, pemerintah daerah, badan hukum, dan/atau masyarakat.
- (2) Stasiun pengamatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memenuhi persyaratan teknis dan administratif.
- (3) Persyaratan teknis sebagaimana dimaksud pada ayat (2) paling sedikit harus memenuhi persyaratan:
 - a. tersedianya peralatan pengamatan;
 - b. mempunyai metode pengamatan dan sistem pelaporan; dan
 - c. Lingkungan Pengamatan.
- (4) Persyaratan administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (2) meliputi:

- a. identitas pemohon bagi orang perseorangan;
- b. akta pendirian bagi badan hukum Indonesia;
- c. nomor pokok wajib pajak bagi orang perseorangan dan badan hukum Indonesia;
- d. studi kelayakan;
- e. bukti kepemilikan lahan; dan
- f. izin mendirikan bangunan.

Pasal 39

- (1) Badan wajib mendirikan stasiun pengamatan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika di seluruh wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.
- (2) Dalam mendirikan stasiun pengamatan, Badan dapat bekerja sama dengan instansi pemerintah atau pemerintah daerah, badan hukum Indonesia, atau orang perseorangan.
- (3) Kerja sama pendirian stasiun pengamatan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 40

- (1) Setiap stasiun pengamatan yang didirikan oleh instansi pemerintah, pemerintah daerah, badan hukum, dan/atau masyarakat wajib didaftarkan pada Badan.
- (2) Stasiun pengamatan selain Badan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas instansi pemerintah atau pemerintah daerah, badan usaha, dan orang perseorangan untuk kepentingannya sendiri.
- (3) Instansi pemerintah atau pemerintah daerah dalam mendirikan stasiun pengamatan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika harus terkait dengan tugas pokok dan fungsinya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (4) Badan setelah menerima permohonan pendaftaran stasiun pengamatan yang diajukan oleh pemohon, melakukan penelitian terhadap terpenuhinya persyaratan stasiun pengamatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 38 ayat (3) dan ayat (4), dalam jangka waktu paling lama 60 (enam puluh) hari kerja sejak diterimanya permohonan.
- (5) Berdasarkan hasil penelitian persyaratan sebagaimana dimaksud pada ayat (4), Badan memberikan persetujuan atau menolak permohonan.

- (6) Dalam hal permohonan pendaftaran stasiun ditolak oleh Badan, pemohon dapat mengajukan kembali permohonan pendaftaran setelah melengkapi persyaratan.

Pasal 41

Setiap stasiun pengamatan yang didirikan oleh selain Badan dilarang memublikasikan Data hasil pengamatannya langsung kepada masyarakat kecuali ditentukan lain oleh undang-undang.

Pasal 42

Persyaratan Lingkungan Pengamatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 38 ayat (3) huruf c harus dipenuhi sesuai dengan karakteristik jenis pengamatan serta dengan mempertimbangkan:

- a. daerah terbuka yang bebas dari halangan;
- b. ketinggian gedung atau pepohonan;
- c. pengaruh topografi dan geologi;
- d. daerah sekitar Lingkungan Pengamatan tidak berubah dalam kurun waktu relatif lama; dan
- e. potensi gangguan komunikasi transmisi data.

Pasal 43

- (1) Lingkungan Pengamatan untuk stasiun pengamatan yang masuk dalam sistem jaringan ditetapkan oleh Kepala Badan.
- (2) Penetapan Lingkungan Pengamatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) bertujuan untuk pengamanan peralatan pengamatan, gangguan fungsi peralatan pengamatan dan memberikan hasil pengamatan yang optimal.
- (3) Penetapan Lingkungan Pengamatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditetapkan dengan titik koordinat geografis.

Pasal 44

Pemilik stasiun pengamatan yang telah mendapatkan penetapan Lingkungan Pengamatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 43, wajib:

- a. menjaga keamanan dan ketertiban Lingkungan Pengamatan;
- b. memasang tanda batas sesuai dengan batas koordinat yang telah ditetapkan;
- c. menjamin terpeliharanya kelestarian lingkungan; dan
- d. memantau dan melaporkan penggunaan Lingkungan Pengamatan yang digunakan untuk keperluan yang mengganggu pelaksanaan pengamatan kepada Kepala Badan.

Pasal 45

- (1) Setiap pendirian stasiun pengamatan yang masuk dalam sistem jaringan harus sesuai dengan peta rencana yang tertuang dalam Rencana Induk.
- (2) Sistem jaringan pengamatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - a. sistem jaringan pengamatan Meteorologi;
 - b. sistem jaringan pengamatan Klimatologi yang meliputi:
 1. sistem jaringan pengamatan iklim; dan
 2. sistem jaringan pengamatan kualitas udara.
 - c. sistem jaringan pengamatan Geofisika.

Pasal 46

- (1) Setiap stasiun pengamatan yang masuk dalam sistem jaringan wajib memiliki sarana komunikasi.
- (2) Sarana komunikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - a. sarana komunikasi menggunakan frekuensi radio;
 - b. sarana komunikasi menggunakan satelit; dan/atau
 - c. telepon.

Pasal 47

- (1) Pembentukan sistem jaringan pengamatan dilakukan berdasarkan kriteria:
 - a. jenis pengamatan;
 - b. cakupan pengamatan;
 - c. kerapatan antar stasiun pengamatan;
 - d. tata letak stasiun pengamatan; dan
 - e. jenis sarana komunikasi.
- (2) Ketentuan lebih lanjut mengenai sistem jaringan pengamatan diatur dengan Peraturan Kepala Badan.

Pasal 48

- (1) Stasiun pengamatan yang didirikan oleh selain Badan dan telah terdaftar di Badan dapat masuk dalam sistem jaringan pengamatan melalui kerja sama dengan Badan.
- (2) Kerja sama sebagaimana dimaksud pada ayat (1) hanya dapat dilakukan apabila pada lokasi tersebut belum terdapat stasiun pengamatan yang masuk dalam sistem jaringan.

- (3) Ketentuan lebih lanjut mengenai tata cara kerja sama diatur dengan Peraturan Kepala Badan.

Pasal 49

- (1) Setiap stasiun pengamatan yang masuk dalam sistem jaringan pengamatan harus melaporkan dan menyampaikan data hasil pengamatannya kepada Badan.
- (2) Setiap kapal dengan ukuran tertentu atau pesawat terbang Indonesia yang memiliki peralatan pengamatan wajib melaporkan hasil pengamatannya kepada Badan.

Pasal 50

- (1) Pelaporan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 49 dilakukan sesuai dengan:
- sistem pelaporan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 38 ayat (3) huruf b; dan
 - tata cara pelaporan.
- (2) Ketentuan lebih lanjut mengenai tata cara pelaporan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diatur dengan Peraturan Kepala Badan.

Pasal 51

- (1) Stasiun pengamatan yang didirikan oleh selain Badan yang menjadi bagian dalam sistem jaringan pengamatan dilarang direlokasi, kecuali mendapat izin dari Badan.
- (2) Izin relokasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diberikan setelah memenuhi persyaratan:
- lokasi stasiun terkena dampak bencana yang tidak mungkin dibangun kembali di tempat yang sama;
 - lokasi stasiun pengamatan sudah tidak sesuai lagi dengan ketentuan Pasal 56 ayat (2) Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2009 tentang Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika; dan/atau
 - lokasi stasiun yang baru sesuai dengan titik tertentu yang ada dalam jaringan dan sesuai dengan Rencana Induk.
- (3) Permohonan izin untuk relokasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) sudah harus diterima oleh kepala Badan paling lambat 6 (enam) bulan sebelum pelaksanaan relokasi.
- (4) Segala biaya yang diperlukan untuk pelaksanaan relokasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) menjadi tanggung jawab pemilik stasiun pengamatan.
- (5) Ketentuan lebih lanjut mengenai tata cara memperoleh izin relokasi diatur dengan Peraturan Kepala Badan.

Pasal 52

- (1) Stasiun pengamatan yang masuk dalam sistem jaringan pengamatan wajib mengoperasikan stasiun pengamatan secara terus-menerus.
- (2) Stasiun pengamatan yang masuk dalam sistem jaringan pengamatan dilarang menghentikan pengamatan, baik sementara maupun permanen, kecuali memperoleh izin dari Kepala Badan.
- (3) Penghentian pengamatan sementara sebagaimana dimaksud pada ayat (2) hanya dapat dilakukan untuk jangka waktu paling lama 3 (tiga) hari secara terus-menerus atau selama 5 (lima) hari tidak secara terus-menerus dalam 1 (satu) bulan.
- (4) Penghentian pengamatan permanen sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan karena tidak dioperasikannya atau ditutupnya stasiun pengamatan.

Pasal 53

- (1) Izin sebagaimana dimaksud dalam Pasal 52 ayat (2) diberikan berdasarkan permohonan yang diajukan oleh pemegang izin pendirian stasiun pengamatan.
- (2) Dalam mengajukan permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), harus disertai dengan alasan.
- (3) Izin Kepala Badan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat dikecualikan dalam hal penghentian pengamatan dilakukan akibat terjadi bencana dan/atau kejadian lainnya yang mengakibatkan peralatan tidak dapat difungsikan atau peralatan tidak bisa lagi dibangun di lokasi tersebut.

Pasal 54

Ketentuan lebih lanjut mengenai tata cara pemberian izin dan penghentian pengamatan diatur dengan Peraturan Kepala Badan.

Pasal 55

- (1) Fasilitas penunjang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 37 huruf b meliputi:
 - a. alat komunikasi;
 - b. akses menuju ke stasiun pengamatan;
 - c. gedung operasional;
 - d. taman alat;
 - e. menara;
 - f. sirine; dan/atau
 - g. fasilitas lainnya yang dapat menunjang stasiun pengamatan.

- (2) Fasilitas penunjang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disediakan oleh pemilik stasiun pengamatan sesuai dengan kebutuhan.

Pasal 56

Sarana Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika terdiri atas:

- a. peralatan pengamatan; dan
- b. peralatan Pengelolaan Data.

Pasal 57

- (1) Setiap stasiun pengamatan harus dilengkapi dengan peralatan pengamatan.
- (2) Peralatan pengamatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas:
 - a. peralatan pengamatan Meteorologi;
 - b. peralatan pengamatan Klimatologi; dan
 - c. peralatan pengamatan Geofisika.

Pasal 58

Peralatan pengamatan Meteorologi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 57 ayat (2) huruf a dapat meliputi:

- a. alat pengukur radiasi matahari;
- b. alat pengukur suhu udara;
- c. alat pengukur penguapan;
- d. alat pengukur tekanan udara;
- e. alat pengukur arah dan kecepatan angin;
- f. alat pengukur kelembaban udara;
- g. alat pengukur awan;
- h. alat pengukur hujan;
- i. alat pengukur cuaca otomatis;
- j. alat radar cuaca; dan/atau
- k. alat satelit cuaca.

Pasal 59

- (1) Peralatan pengamatan Klimatologi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 57 ayat (2) huruf b terdiri atas peralatan pengamatan iklim dan kualitas udara.
- (2) Peralatan pengamatan iklim sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat meliputi:

- a. alat pengukur radiasi matahari;
 - b. alat pengukur suhu udara;
 - c. alat pengukur suhu tanah;
 - d. alat pengukur penguapan;
 - e. alat pengukur tekanan udara;
 - f. alat pengukur arah dan kecepatan angin;
 - g. alat pengukur kelembaban udara;
 - h. alat pengukur awan;
 - i. alat pengukur hujan; dan/atau
 - j. alat pengukur cuaca otomatis.
- (3) Peralatan pengamatan kualitas udara sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat meliputi:
- a. alat pengukur partikulat (SPM, PM 10, PM 2.5);
 - b. alat pengukur sulfur dioksida;
 - c. alat pengukur nitrogen oksida dan nitrogen dioksida;
 - d. alat pengukur ozon;
 - e. alat pengukur karbon monoksida;
 - f. alat pengukur komposisi kimia air hujan;
 - g. alat pengukur karbon dioksida;
 - h. alat pengukur metan;
 - i. alat pengukur nitrous oksida;
 - j. alat pengukur hidrofluorokarbon;
 - k. alat pengukur perfluorokarbon; dan/atau
 - l. alat pengukur sulfur heksafluorida.

Pasal 60

Peralatan pengamatan Geofisika sebagaimana dimaksud dalam Pasal 57 ayat (2) huruf c dapat meliputi:

- a. alat pemantau gempa bumi;
- b. alat pemantau percepatan tanah;
- c. alat deteksi petir;
- d. alat pemantau gravitasi;
- e. alat pengamatan magnet bumi; dan/atau
- f. alat tanda waktu.

Pasal 61

- (1) Setiap peralatan pengamatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 58 sampai dengan Pasal 60 di stasiun pengamatan yang masuk dalam sistem jaringan harus dilengkapi dengan peralatan pengamatan cadangan sesuai dengan kebutuhan.
- (2) Ketentuan lebih lanjut mengenai kebutuhan peralatan pengamatan cadangan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diatur dengan Peraturan Kepala Badan.

Pasal 62

Setiap peralatan yang dioperasikan di stasiun pengamatan wajib laik operasi untuk menjamin keberlangsungan fungsi dan akurasi pengamatan.

Pasal 63

- (1) Kelaikan operasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 62 meliputi:
 - a. kelaikan operasional; dan
 - b. kelaikan teknis.
- (2) Kelaikan operasional sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a harus memenuhi persyaratan:
 - a. masih berada pada umur teknis yang ditentukan;
 - b. memiliki komponen sistem peralatan yang lengkap dan dalam keadaan baik;
 - c. terpasang sesuai dengan prosedur;
 - d. peralatan selalu dalam keadaan bersih; dan
 - e. lokasi pemasangan alat.
- (3) Kelaikan teknis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b harus memenuhi persyaratan:
 - a. sesuai dengan spesifikasi teknis; dan
 - b. sesuai dengan tingkat ketelitian yang ditentukan.
- (4) Ketentuan lebih lanjut mengenai kelaikan operasional dan kelaikan teknis diatur dengan Peraturan Kepala Badan.

Pasal 64

- (1) Untuk menjamin laik operasi, peralatan pengamatan wajib dilakukan Kalibrasi.
- (2) Kalibrasi peralatan pengamatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan oleh Badan atau institusi yang berkompeten sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 65

Kalibrasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 64 ayat (1) terdiri atas:

- a. Kalibrasi pertama; dan
- b. Kalibrasi berkala.

Pasal 66

- (1) Kalibrasi pertama sebagaimana dimaksud dalam Pasal 65 huruf a dilakukan terhadap setiap jenis peralatan pengamatan pertama kali dioperasikan.
- (2) Kalibrasi pertama sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan untuk memastikan peralatan pengamatan dapat berfungsi sesuai dengan persyaratan operasional dan teknis.
- (3) Peralatan pengamatan yang telah dikalibrasi pertama diberi sertifikat Kalibrasi pertama oleh Badan atau institusi lain yang berkompeten sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 67

- (1) Kalibrasi berkala sebagaimana dimaksud dalam Pasal 65 huruf b wajib dilakukan untuk setiap jenis peralatan pengamatan yang telah dioperasikan sesuai dengan jadwal.
- (2) Kalibrasi berkala sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan untuk menjamin kelaikan peralatan pengamatan.
- (3) Kalibrasi berkala sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan terhadap fungsi peralatan pengamatan.
- (4) Jadwal sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditetapkan oleh Kepala Badan berdasarkan spesifikasi teknis, tingkat penggunaan, dan kondisi lingkungan setiap jenis peralatan pengamatan.

Pasal 68

- (1) Pelaksanaan Kalibrasi berkala terhadap fungsi peralatan pengamatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 67 ayat (3) dilakukan dengan pedoman Kalibrasi yang ditetapkan oleh Kepala Badan.
- (2) Pedoman sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disusun dengan mengacu pada desain dan persyaratan teknis peralatan pengamatan.

Pasal 69

- (1) Peralatan pengamatan yang telah lulus Kalibrasi berkala diberi sertifikat Kalibrasi berkala oleh Badan atau institusi lain yang berkompeten sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (2) Sertifikat Kalibrasi berkala sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mempunyai masa berlaku sesuai dengan jadwal Kalibrasi berkala.

Pasal 70

- (1) Dalam hal peralatan pengamatan mengalami perbaikan, rekondisi, atau rehabilitasi akibat kerusakan dengan tingkat tertentu, wajib dilakukan Kalibrasi sebelum dioperasikan kembali.
- (2) Kerusakan dengan tingkat tertentu sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditetapkan oleh Kepala Badan.

Pasal 71

- (1) Kalibrasi pertama dan Kalibrasi berkala peralatan pengamatan wajib menggunakan peralatan Kalibrasi standar sesuai dengan jenis peralatan pengamatan.
- (2) Peralatan Kalibrasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib dilakukan Kalibrasi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 72

- (1) Kalibrasi peralatan pengamatan dapat dilakukan di lokasi keberadaan peralatan atau di kantor badan atau institusi lain yang berkompeten sesuai dengan peraturan perundang-undangan.
- (2) Kalibrasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan dengan menggunakan peralatan Kalibrasi oleh petugas Kalibrasi yang memiliki sertifikat keahlian sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 73

Penyelenggara Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika wajib mengalokasikan anggaran untuk melakukan Kalibrasi peralatan pengamatan.

Pasal 74

Ketentuan lebih lanjut mengenai tata cara Kalibrasi pertama dan Kalibrasi berkala peralatan pengamatan dan tata cara pemberian sertifikat diatur dengan Peraturan Kepala Badan.

Pasal 75

Peralatan Pengelolaan Data sebagaimana dimaksud dalam Pasal 56 huruf b, meliputi:

- a. perangkat keras; dan
- b. perangkat lunak.

Pasal 76

- (1) Perangkat keras sebagaimana dimaksud dalam Pasal 75 huruf a paling sedikit meliputi:

- a. komputer; dan
 - b. server.
- (2) Perangkat lunak sebagaimana dimaksud dalam Pasal 75 huruf b berupa program yang digunakan untuk Pengelolaan Data.

Pasal 77

- (1) Badan atau instansi pemerintah lainnya, pemerintah daerah, badan hukum, dan masyarakat wajib memelihara prasarana dan/atau sarana Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika sesuai dengan standar teknis dan operasional.
- (2) Pemeliharaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat dilakukan oleh pihak lain yang mempunyai keahlian di bidang pemeliharaan peralatan berdasarkan perjanjian kerja sama.
- (3) Pemeliharaan prasarana dan/atau sarana Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika meliputi:
 - a. pemeliharaan berkala; dan
 - b. perbaikan untuk mengembalikan fungsinya.
- (4) Pemilik prasarana dan/atau sarana Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika wajib secepatnya melakukan perbaikan prasarana dan sarana Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika yang tidak berfungsi agar dapat berfungsi kembali sesuai dengan standar teknis dan/atau operasional.

Pasal 78

- (1) Standar teknis pemeliharaan peralatan pengamatan dan peralatan Pengelolaan Data paling sedikit meliputi:
 - a. penggantian komponen peralatan secara berkala sesuai dengan umur teknis yang ditentukan dan spesifikasi teknis;
 - b. pemeriksaan kinerja peralatan secara berkala termasuk Kalibrasi;
 - c. perbaikan peralatan pada saat terjadi kerusakan;
 - d. modifikasi, rekondisi, dan rehabilitasi peralatan;
 - e. penyediaan peralatan cadangan; dan
 - f. penyediaan dan pengelolaan suku cadang peralatan.
- (2) Standar teknis pemeliharaan stasiun pengamatan meliputi:
 - a. stasiun pengamatan harus selalu dalam kondisi bersih;
 - b. dilakukan pengecekan secara berkala; dan
 - c. dilakukan perbaikan apabila stasiun pengamatan mengalami kerusakan.

- (3) Standar operasional pemeliharaan stasiun pengamatan, peralatan pengamatan dan peralatan Pengelolaan Data wajib memenuhi:
- a. kebersihan;
 - b. keamanan;
 - c. persyaratan lingkungan; dan
 - d. waktu pelaksanaan pemeliharaan.

Pasal 79

Biaya pemeliharaan prasarana dan sarana Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika dibebankan kepada pemilik stasiun pengamatan.

Pasal 80

Petugas pemeliharaan prasarana dan sarana Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika wajib memiliki sertifikat kompetensi sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

Pasal 81

Ketentuan lebih lanjut mengenai standar teknis dan operasional pemeliharaan prasarana dan sarana Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika diatur dengan Peraturan Kepala Badan.

BAB V

PEMBINAAN

Pasal 82

Pembinaan penyelenggaraan pengamatan dan Pengelolaan Data dilaksanakan oleh Kepala Badan.

Pasal 83

Pembinaan penyelenggaraan pengamatan dan Pengelolaan Data sebagaimana dimaksud dalam Pasal 82 meliputi:

- a. pengaturan;
- b. pengendalian; dan
- c. pengawasan.

Pasal 84

- (1) Pengaturan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 83 huruf a meliputi penetapan kebijakan umum dan teknis, penentuan norma, standar, pedoman, kriteria, perencanaan, persyaratan, dan prosedur perizinan.
- (2) Pengendalian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 83 huruf b meliputi arahan, bimbingan, pelatihan, perizinan, sertifikasi, dan bantuan teknis.

- (3) Pengawasan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 83 huruf c terdiri atas kegiatan pemantauan, evaluasi, audit, dan tindakan korektif.

Pasal 85

Penetapan kebijakan umum dan teknis, penentuan norma, standar, pedoman, kriteria, perencanaan, persyaratan, dan prosedur perizinan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 84 ayat (1) paling sedikit meliputi, kebijakan umum dan teknis, penentuan norma, standar, pedoman, kriteria, perencanaan, persyaratan, dan prosedur perizinan dalam:

- a. pelaksanaan pengamatan dan Pengelolaan Data;
- b. pembangunan dan pengadaan sarana dan prasarana pengamatan dan Pengelolaan Data;
- c. pengoperasian sarana dan prasarana pengamatan dan Pengelolaan Data; dan
- d. pemeliharaan sarana dan prasarana pengamatan dan Pengelolaan Data.

Pasal 86

Arahan, bimbingan, pelatihan, perizinan, sertifikasi, dan bantuan teknis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 84 ayat (2) paling sedikit meliputi arahan, bimbingan, pelatihan, perizinan, sertifikasi, dan bantuan teknis dalam:

- a. peningkatan kompetensi sumber daya manusia yang melaksanakan pekerjaan tertentu untuk pengamatan dan Pengelolaan Data;
- b. pelaksanaan pengamatan dan Pengelolaan Data;
- c. pengoperasian sarana dan prasarana pengamatan dan Pengelolaan Data; dan
- d. pemeriksaan dan pemeliharaan sarana dan prasarana pengamatan dan Pengelolaan Data.

Pasal 87

Kegiatan pemantauan, evaluasi, audit, dan tindakan korektif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 84 ayat (3) paling sedikit meliputi kegiatan pemantauan, evaluasi, audit, dan tindakan korektif terhadap:

- a. pelaksanaan pekerjaan di bidang pengamatan dan Pengelolaan Data; dan
- b. sarana dan prasarana pengamatan dan Pengelolaan Data.

Pasal 88

Pembinaan penyelenggaraan pengamatan dan Pengelolaan Data diarahkan untuk:

- a. meningkatkan kualitas pengamatan dan Pengelolaan Data sehingga mudah dipahami, dapat dipercaya, dan terjamin keakuratannya;
- b. meningkatkan kesadaran, pemahaman, dan peran serta masyarakat;
- c. memenuhi kepentingan publik dan pengguna jasa;
- d. meningkatkan peran dan hubungan dalam kerja sama internasional; dan
- e. mewujudkan kegiatan pengamatan dan Pengelolaan Data yang komprehensif, terpadu, efisien dan efektif melalui:
 1. pengamatan dan Pengelolaan Data dilakukan secara komprehensif terhadap semua unsur pengamatan dan semua proses Pengelolaan Data;
 2. pengamatan dan Pengelolaan Data dilakukan secara terpadu dalam satu sistem jaringan pengamatan;
 3. pengamatan dan Pengelolaan Data dilakukan secara efisien berdasarkan kriteria bahwa beban publik rendah dan utilitas tinggi dalam satu kesatuan sistem jaringan pengamatan; dan
 4. pengamatan dan Pengelolaan Data dilakukan secara efektif berdasarkan kriteria penyelenggaraan pengamatan dan Pengelolaan Data yang dilakukan sesuai dengan sasaran yang diharapkan.

BAB VI

SANKSI ADMINISTRATIF

Pasal 89

- (1) Tenaga pengamat yang melanggar ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 ayat (2) dikenai sanksi administratif berupa:
 - a. peringatan tertulis;
 - b. pembekuan sertifikat; atau
 - c. pencabutan sertifikat.
- (2) Sanksi administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diberikan oleh Badan selaku pelaksana penyelenggaraan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika.

Pasal 90

- (1) Sanksi peringatan tertulis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 89 ayat (1) huruf a diberikan secara tertulis paling banyak 3 (tiga) kali berturut-turut dengan tenggang waktu masing-masing 1 (satu) bulan.
- (2) Apabila dalam waktu 1 (satu) bulan setelah peringatan ketiga diberikan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tenaga pengamat tetap

tidak menggunakan metode pengamatan, dikenai sanksi pembekuan sertifikat.

- (3) Apabila dalam waktu 1 (satu) bulan setelah pembekuan sertifikat tenaga pengamat tidak menggunakan metode pengamatan, dikenai sanksi pencabutan sertifikat.

Pasal 91

- (1) Pemilik stasiun pengamatan yang melanggar ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 ayat (3) dikenai sanksi administratif berupa:
 - a. peringatan tertulis;
 - b. pembekuan pengoperasian stasiun pengamatan; atau
 - c. penutupan stasiun pengamatan.
- (2) Sanksi administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diberikan oleh Badan selaku pelaksana penyelenggaraan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika.

Pasal 92

- (1) Sanksi peringatan tertulis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 91 ayat (1) huruf a diberikan secara tertulis paling banyak 3 (tiga) kali berturut-turut dengan tenggang waktu masing-masing 1 (satu) bulan.
- (2) Apabila dalam waktu 1 (satu) bulan setelah peringatan ketiga diberikan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) pemilik stasiun pengamatan tetap tidak menggunakan standar Pengelolaan Data, dikenakan sanksi pembekuan pengoperasian stasiun pengamatan.
- (3) Apabila dalam waktu 1 (satu) bulan setelah pembekuan pengoperasian stasiun pengamatan pemilik stasiun pengamatan tetap tidak menggunakan standar Pengelolaan Data, dikenakan sanksi penutupan stasiun pengamatan.

Pasal 93

- (1) Pemilik stasiun pengamatan yang melanggar ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 34 ayat (2) dan ayat (3) dikenai sanksi administratif berupa:
 - a. peringatan tertulis;
 - b. pembekuan pengoperasian stasiun pengamatan; atau
 - c. penutupan stasiun pengamatan.
- (2) Sanksi administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diberikan oleh Badan selaku pelaksana penyelenggaraan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika.

Pasal 94

- (1) Sanksi peringatan tertulis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 93 ayat (1) huruf a diberikan secara tertulis paling banyak 3 (tiga) kali berturut-turut dengan tenggang waktu masing-masing 1 (satu) bulan.
- (2) Apabila dalam waktu 1 (satu) bulan setelah peringatan ketiga diberikan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) pemilik stasiun pengamatan tetap mengakses data tidak untuk mendukung tugas pokok atau kepentingannya, dikenai sanksi pembekuan pengoperasian stasiun pengamatan.
- (3) Apabila dalam waktu 1 (satu) bulan setelah pembekuan pengoperasian stasiun pengamatan pemilik stasiun pengamatan tetap mengakses data tidak untuk mendukung tugas pokok atau kepentingannya, dikenai sanksi penutupan stasiun pengamatan.

Pasal 95

- (1) Pemilik stasiun pengamatan yang melanggar ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 40 ayat (1) dikenai sanksi administratif berupa:
 - a. peringatan tertulis;
 - b. pembekuan pengoperasian stasiun pengamatan; atau
 - c. penutupan stasiun pengamatan.
- (2) Sanksi administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diberikan oleh Badan selaku pelaksana penyelenggaraan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika.

Pasal 96

- (1) Sanksi peringatan tertulis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 95 ayat (1) huruf a diberikan secara tertulis paling banyak 3 (tiga) kali berturut-turut dengan tenggang waktu masing-masing 1 (satu) bulan.
- (2) Apabila dalam waktu 1 (satu) bulan setelah peringatan ketiga diberikan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) pemilik stasiun pengamatan tetap tidak mendaftarkan stasiun pengamatan, dikenai sanksi pembekuan pengoperasian stasiun pengamatan.
- (3) Apabila dalam waktu 1 (satu) bulan setelah pembekuan pengoperasian stasiun pengamatan pemilik stasiun pengamatan tetap tidak mendaftarkan stasiun pengamatan, dikenai sanksi penutupan stasiun pengamatan.

Pasal 97

- (1) Setiap pemilik stasiun yang didirikan oleh selain Badan yang memublikasikan data hasil pengamatannya langsung kepada masyarakat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 41 dikenai sanksi administratif berupa:

- a. peringatan tertulis;
 - b. pembekuan stasiun pengamatan; atau
 - c. penutupan stasiun pengamatan.
- (2) Sanksi administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diberikan oleh Badan selaku pelaksana penyelenggaraan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika.

Pasal 98

- (1) Sanksi peringatan tertulis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 97 ayat (1) huruf a diberikan secara tertulis paling banyak 3 (tiga) kali berturut-turut dengan tenggang waktu masing-masing 1 (satu) bulan.
- (2) Apabila dalam waktu 1 (satu) bulan setelah peringatan ketiga diberikan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) pemilik stasiun pengamatan tetap memublikasikan data hasil pengamatannya, pemilik stasiun pengamatan dikenai sanksi pembekuan stasiun pengamatan.
- (3) Apabila dalam waktu 1 (satu) bulan setelah pembekuan stasiun pengamatan pemilik stasiun pengamatan tetap memublikasikan data hasil pengamatannya langsung kepada masyarakat, dikenai sanksi penutupan stasiun pengamatan.

Pasal 99

- (1) Setiap kapal dengan ukuran tertentu atau pesawat terbang Indonesia yang melanggar ketentuan pelaporan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 49 ayat (2) dikenai sanksi administratif berupa:
 - a. peringatan tertulis;
 - b. pelarangan sementara melakukan pengamatan; atau
 - c. pelarangan tetap melakukan pengamatan.
- (2) Sanksi administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diberikan oleh Kepala Badan selaku pelaksana penyelenggaraan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika.

Pasal 100

- (1) Sanksi administratif berupa peringatan tertulis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 99 ayat (1) huruf a dijatuhkan kepada nakhoda atau kapten penerbang.
- (2) Sanksi peringatan tertulis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diberikan secara tertulis paling banyak 3 (tiga) kali berturut-turut dengan tenggang waktu masing-masing 1 (satu) bulan.
- (3) Apabila dalam waktu 1 (satu) bulan setelah peringatan ketiga diberikan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) tidak diindahkan,

kapal dengan ukuran tertentu atau pesawat terbang Indonesia dikenai sanksi pelarangan sementara melakukan pengamatan.

- (4) Apabila dalam waktu 1 (satu) bulan setelah pelarangan sementara kapal dengan ukuran tertentu atau pesawat terbang Indonesia tidak memenuhi kewajibannya, dikenai sanksi pelarangan tetap melakukan pengamatan.

Pasal 101

Sanksi administratif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 99 dan Pasal 100 diberitahukan oleh Kepala Badan kepada menteri yang bertanggung jawab di bidang pelayaran dan penerbangan untuk diambil langkah tindak lanjut sesuai dengan kewenangannya.

BAB VII

KETENTUAN PENUTUP

Pasal 102

Pada saat Peraturan Pemerintah ini mulai berlaku, semua Peraturan Kepala Badan yang mengatur mengenai pengamatan dan Pengelolaan Data Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika dinyatakan tetap berlaku sepanjang tidak bertentangan atau belum diganti dengan yang baru berdasarkan Peraturan Pemerintah ini.

Pasal 103

Peraturan Pemerintah ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Pemerintah ini dengan penempatannya dalam Lembaran Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 4 April 2012
PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA,

DR. H. SUSILO BAMBANG YUDHOYONO

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 4 April 2012

**MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,**

AMIR SYAMSUDIN